

Promovieren oder promoviert werden – Chancen und Herausforderungen kooperativer Doktorate für die Fachdidaktiken in der Schweiz

Kai Niebert, Susanne Metzger und Elena Makarova

Zusammenfassung Im folgenden Beitrag wird die Rolle kooperativer Doktoratsprogramme beim Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken analysiert. Hierfür werden die Programme an den Universitäten Basel und Zürich dargestellt. Ihr Beitrag zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den Fachdidaktiken wird sowohl anhand der Struktur als auch anhand der Supervision in den Programmen analysiert. Der Beitrag arbeitet heraus, dass die Programme auf einem hohen Engagement der Beteiligten an allen teilnehmenden Hochschulen aufbauen, eine strukturelle Absicherung aber aussteht. Abschliessend werden Empfehlungen zur Entwicklung der Fachdidaktiken als eigenständige wissenschaftliche Disziplinen in der Schweiz abgeleitet.

Schlagwörter Fachdidaktiken – Doktoratsprogramme – Fachdidaktikprofessuren – Promotionsrecht

Doctorates in subject-specific education: Potential and challenges of cooperative doctoral programmes in Switzerland

Abstract The following paper analyzes the role of cooperative doctoral programmes in building the scientific skills in subject-specific education. For this purpose, the programmes at the Universities of Basel and Zurich are presented and their contribution to the qualification of young academics in subject-specific education is analyzed on the basis of both the structure and the supervision in the programmes. The article points out that the programmes are based on a high level of commitment of the participants at all universities involved but that structural anchoring is lacking. Finally, recommendations for the development of subject-specific education as independent scientific disciplines in Switzerland are derived.

Keywords subject-specific education – doctoral programmes – subject-specific professorships – right to confer doctorates

1 Einführung: Fachdidaktiken als Wissenschaftsdisziplinen

Die Evolution der Fachdidaktiken zu forschenden Disziplinen hat sich erst allmählich und von grossen Ungleichzeitigkeiten geprägt vollzogen (Vollmer, 2007): In den USA entstanden bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts fachdidaktische Studien und schliess-

lich auch Studienprogramme. Bis in die 1960er-Jahre waren die USA der einzige Staat, in dem sich die Fachdidaktiken wissenschaftlich über Forschungsarbeiten, akademische Ausbildungsprogramme und Doktorate qualifiziert hatten (Fensham, 2004). Ausserhalb der USA gab es zwar vereinzelt fachdidaktisch orientierte Forschung, jedoch im Wesentlichen isolierte Einzelstudien von interessierten Forscherinnen und Forschern – und eben keine systematisch aufgebauten Forschungsgemeinschaften oder institutionalisierten Forschungsprogramme zu den Fachdidaktiken. Seit den 1970er-Jahren wurden auch in Europa fachdidaktisch orientierte, empirisch forschende Lehrstühle erheblich ausgeweitet, um die an den Universitäten ausgebildeten Lehrpersonen – und hier auch die Gymnasiallehrpersonen – auf die Realität ihres Berufes besser vorzubereiten.

Aufbauend auf der Evolution der Naturwissenschaftsdidaktiken hat Peter Fensham (2004) analysiert, welche strukturellen Rahmenbedingungen es braucht, damit sich eine Fachdidaktik als eigene Wissenschaftsdisziplin entwickeln kann. Neben forschungsfähigen Einheiten mit ordentlichen Professuren und Forschungszentren für die jeweilige Fachdisziplin, Forschungszeitschriften und Forschungskonferenzen sowie wissenschaftlichen Verbänden nennt er Trainingsprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs als relevant (Fensham, 2004). Somit ist die Ermöglichung von qualifizierten Doktoraabschlüssen ein wichtiger Meilenstein zur Schaffung einer wissenschaftlichen Identität und Qualität einer Disziplin. Im Folgenden soll zunächst die Situation in den Fachdidaktiken in der Schweiz kurz erläutert werden. Anschliessend werden ihre Entwicklungsperspektiven anhand zweier kooperativer Doktoraabschlüsse an den Standorten Basel und Zürich erörtert.

2 Fachdidaktische Promotionen in der Schweiz

Fachdidaktiken sind in der Schweiz bereits seit der Gründungszeit der Pädagogischen Hochschulen dort verankert (z.B. Criblez, 1996; Heitzmann & Pauli, 2015; Larcher, 2022) und bilden «das eigentliche Rückgrat für die Qualität der Pädagogischen Hochschulen» (Stadelmann, 2009, S. 3). Dies gilt nicht nur für den Bereich der Lehre, denn die Fachdidaktiken sind insbesondere als forschende wissenschaftliche Disziplinen für eine qualitativ hochwertige Ausbildung von Lehrpersonen unverzichtbar (Bader et al., 2022). Entsprechend findet fachdidaktische Forschung in der Schweiz heute zu einem Grossteil an Pädagogischen Hochschulen statt (z.B. Labudde, 2013; Schneider, Isler & Schmellentin Britz, 2022). Unbestritten scheint ausserdem, dass vom Personal an Pädagogischen Hochschulen mit der Verwissenschaftlichung der Fachdidaktiken nicht nur schulische Unterrichtserfahrung, sondern auch ein Hochschulabschluss, möglichst mit Promotion, in diesem Bereich erwartet wird (z.B. Biedermann, Krattenmacher, Graf & Cwik, 2020; Schmellentin, 2015). Generell scheint eine Promotion an Pädagogischen Hochschulen eine deutlich grössere Bedeutung zu haben als an Fachhochschulen (Böckelmann & Erne, 2013).

Durch die Verankerung der Fachdidaktiken vor allem an den Pädagogischen Hochschulen ist dort auch die Expertise für fachdidaktische Nachwuchsförderung vorhanden (Labudde, 2013). Obwohl die Bedeutung und die damit verbundenen Herausforderungen der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den Fachdidaktiken seit Längerem diskutiert werden (z.B. Adamina, 2019; Baumann & Zurmühle, 2013; Leuders, 2015; Parchmann, 2013; Wannack, Grossrieder & Magnaguagno, 2013; Ziegler, 2013) und die Fachdidaktiken als «im Zentrum der Unterrichtsforschung» (Schneuwly, 2009, S. 323) stehend gesehen werden, haben die Pädagogischen Hochschulen bis heute kein Promotionsrecht. Anders ist es beispielsweise in Deutschland, wo die Bedeutung von forschenden Fachdidaktiken früh erkannt wurde (Terhart, 2011) und die dortigen Pädagogischen Hochschulen entsprechend schon lange mit Promotions- und Habilitationsrecht ausgestattet sind. So ist es nicht verwunderlich, dass mit der ersten Tagung zum Stand der Fachdidaktiken in der Schweiz 2013 auch Forderungen nach dem Promotionsrecht für Pädagogische Hochschulen laut wurden (z.B. Labudde, 2013; Metzger, 2013) – wobei einschränkend festzuhalten ist, dass diese Forderung im Wesentlichen aus den Reihen der in der Schweiz bereits stark etablierten Fachdidaktiken kommt, während beispielsweise für die Musikdidaktik noch gefragt wird, wo promoviert werden soll: «An Kunsthochschulen oder an Pädagogischen Hochschulen?» (Baumann & Zurmühle, 2013, S. 44).

Zurzeit stellen kooperative Promotionen zwischen Pädagogischen Hochschulen und Universitäten die einzige Möglichkeit dar, um Professorinnen und Professoren von Schweizer Pädagogischen Hochschulen in die Betreuung von Promotionen einzubinden. So werden beispielsweise Promotionen im Bereich der Mehrsprachigkeitsdidaktik gemeinsam von Expertinnen und Experten der Universität und der Pädagogischen Hochschule Freiburg betreut (Diederich & Sinn, 2019), während fachdidaktische Promotionen an der Pädagogischen Hochschule Bern zum einen gemeinsam mit der Universität Bern oder anderen Schweizer Universitäten und zum anderen mit Hochschulen in Deutschland realisiert werden (Adamina, 2019). Zwei weitere kooperative Promotionsprogramme in den Fachdidaktiken, die gezielt im Programm P9 «Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken» gefördert und entwickelt wurden, werden im Folgenden detailliert vorgestellt.

3 Kooperative Promotionsprogramme an den Universitäten Basel und Zürich

Um den Qualifizierungsbedarfen des fachdidaktischen Personals an den – nicht promotionsberechtigten – Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz nachzukommen, wurden in den vergangenen Jahren im Programm P9 «Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen in den Fachdidaktiken» von swissuniversities Kooperationen mit universitären Hochschulen entwickelt und im Rahmen von kooperativen Doktoratsprogrammen operationalisiert. Gemeinsames Ziel der an den Universitäten Basel und Zürich

angesiedelten kooperativen Promotionsprogramme ist, die Scientific Community in den Fachdidaktiken am Wissenschaftsstandort Schweiz zu stärken und damit sowohl die wissenschaftliche Sozialisation der Doktorierenden zu fördern als auch den aktuellen Aufbau der wissenschaftlichen Fachdidaktiken institutionell nachhaltig zu verankern. Unterschiedlich ist hingegen die Umsetzung an den Standorten Basel und Zürich.

3.1 Kooperatives Doktoratsprogramm «Fachdidaktiken» an der Universität Basel

An der Universität Basel besteht seit der Gründung des Instituts für Bildungswissenschaften (IBW) im Jahr 2015 die Möglichkeit für eine Promotion in diversen Fachdidaktiken. Das IBW ist ein Institut der Universität Basel, das von der Universität Basel und der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) gemeinsam finanziert und geführt wird und dem Rektorat der Universität Basel zugeordnet ist. Ziel des Instituts ist es, den akademisch qualifizierten Nachwuchs für die Ausbildung von Lehrpersonen und die Forschung in diesen Bereichen zu sichern. Als ausserfakultäres Institut verfügt das IBW über eine eigene Institutsversammlung, der Vertreterinnen und Vertreter beider Institutionen – der Universität Basel und der Pädagogischen Hochschule FHNW – angehören. Diese institutionellen Rahmenbedingungen erlauben es, die Expertise beider Institutionen im Bereich der Bildungswissenschaften und ihrer Bezugsdisziplinen zu vereinen und in einer interdisziplinär ausgerichteten Doktoratsausbildung strukturell zu nutzen. Seit 2015 wurde ein Doktoratsprogramm aufgebaut und so die wissenschaftliche Entwicklung der Fachdidaktiken mithilfe einer Förderung seitens swissuniversities kontinuierlich weiterentwickelt. Das Doktoratsprogramm «Fachdidaktiken» will Promovierende mit gezielten Angeboten bei der Dissertation unterstützen sowie den Einstieg in den nationalen und internationalen Forschungsdiskurs ermöglichen. Damit werden die Promovierenden bei der Entwicklung ihrer fachlichen, forschungsmethodischen und überfachlichen Kompetenzen begleitet.

3.1.1 Beschreibung und Aufbau des Doktoratsprogramms

Gemäss Promotionsordnung (Universität Basel, 2016) beinhaltet die Doktoratsausbildung am IBW – neben dem Verfassen der Dissertation und dem abschliessenden Doktoratsexamen – Studienleistungen im Umfang von mindestens zwölf ECTS-Punkten. Die Leistungen können zum einen in Promotionskolloquien und Seminaren am IBW, zum anderen im Rahmen von Veranstaltungen anderer Institutionen erworben werden, um der Heterogenität der Forschungsprojekte sowie den unterschiedlichen Zugangswegen ins Promotionsstudium gerecht zu werden. Die Doktorierenden legen mit ihrem Doktoratskomitee zu Beginn des Promotionsstudiums die Studienpläne individuell fest. Eine Grundlage hierfür bildet das modulare Ausbildungsprogramm mit zwei Bereichen: einem für fachlich-methodische Inhalte und einem für transversale Kompetenzen. Kern des fachlich-methodischen Bereichs ist das Promotionskolloquium, in dem einerseits Expertinnen und Experten der Pädagogischen Hochschule FHNW, der Universität Basel sowie weiterer Hochschulen Impulse geben und andererseits die Doktorierenden ihre eigene Arbeit vorstellen und diskutieren. So soll das

Promotionskolloquium einen intensiven Austausch sowohl über Fachinhalte als auch zu forschungsmethodischen und forschungspraktischen Fragestellungen erlauben und als regelmässiges Forum Gelegenheit zur Vernetzung der Doktorierenden untereinander bieten. Darüber hinaus werden – auch in Kooperation mit ausländischen Hochschulen – weitere Kurse, Workshops, Konferenzen und Summer Schools angeboten, die der Erweiterung der individuellen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen sowie dem Aufbau von forschungsmethodischen Fähigkeiten dienen. Ergänzt werden diese Angebote durch die Möglichkeit der individuellen Methodenberatung und durch einen Pool von Expertinnen und Experten für forschungsmethodische Anliegen. Auch die Förderung der (inter)nationalen Mobilität und Vernetzung sowie das Angebot im Bereich «Transferable Skills» des Graduate Center (GRACE) der Universität Basel mit regelmässigen Veranstaltungen zur Stärkung transversaler Kompetenzen (Datenmanagement, Academic Writing, Medientraining etc.) stellen wichtige Formate zur Förderung der Doktorierenden dar.

Die Dissertation kann sowohl als Monografie als auch kumulativ verfasst werden, wobei die Bedingungen und Publikationsmedien für eine kumulative Dissertation in der Doktoratsvereinbarung festgehalten werden. Für eine kumulative Dissertation müssen vier wissenschaftliche Publikationen in begutachteten Fachzeitschriften oder in äquivalenten, den Standards des Fachs entsprechenden Publikationsorganen und ein Rahmenpapier verfasst werden. Co-Autorschaft ist bei allen vier Publikationen möglich; drei der Publikationen müssen von den Doktorierenden in Erstautorschaft verfasst werden und mindestens zwei müssen vor dem Doktoratsexamen zur Publikation akzeptiert worden sein. Nach dem Absolvieren des Promotionsprogramms, der Fertigstellung der Dissertation, dem erfolgreich bestandenem Doktoratsexamen und der Publikation aller nötigen Schriften verleiht das IBW den Titel «Dr. phil.».

3.1.2 Betreuung durch kooperative Doktoratskomitees

Die Begleitung der Doktorierenden wird durch Doktoratskomitees gewährleistet, die aus zwei bis drei Betreuenden der Pädagogischen Hochschule FHNW und der Universität Basel zusammengesetzt sind. Professorinnen und Professoren der Pädagogischen Hochschule FHNW mit hoher wissenschaftlicher Qualifikation, die zugleich Mitglied der Institutsversammlung sind, können so eine Promotion in Fachdidaktik als Erst- oder Zweitbetreuung begleiten. Durch die Form der hochschul- und fakultätsübergreifenden, kooperativen Doktoratsbetreuung können die Doktorierenden nicht nur auf das Fachwissen und das Methodenwissen ihrer Betreuenden zurückgreifen, sondern auch von den Ressourcen und Strukturen beider Hochschulen profitieren und Synergien für ihr Promotionsprojekt nutzen. Als übergeordnetes Gremium verantwortet der Promotionsausschuss des IBW die Doktoratsausbildung und entscheidet über die Zusammensetzung des Doktoratskomitees (Universität Basel, 2016).

3.1.3 Doktorierende und Projekte

Seit Beginn der Doktoratsausbildung am IBW im Jahr 2015 ist die Anzahl fachdidaktischer Promotionsprojekte bis 2021 auf 21 gestiegen (IBW, 2021) und zehn Doktorierende haben ihr fachdidaktisches Promotionsstudium am IBW erfolgreich abgeschlossen, wobei die Promotionsprojekte in Fachdidaktik mehrheitlich an der Pädagogischen Hochschule FHNW angesiedelt sind. In Tabelle 1 werden die derzeit laufenden Promotionsvorhaben gemäss ihrer Fachrichtung aufgeführt.

Tabelle 1: Laufende Dissertationen im kooperativen Doktorat «Fachdidaktiken» am IBW

Fachdidaktik	Hauptbetreuung	Co-Betreuung
Deutsch	PH FHNW: PCK	UniBas: CK & PH FHNW: PCK
Deutsch	PH FHNW: PCK	UniBas: CK & PH FHNW: PCK
Deutsch	PH FHNW: PCK	UniBas: CK & PH FHNW: PCK
Englisch	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Französisch	PH FHNW: PCK	UniBas: CK & PH FHNW: PCK
Geografie	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Geschichte/Politische Bildung	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Geschichte/Politische Bildung	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Geschichte/Politische Bildung	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Geschichte/Politische Bildung	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Geschichte/Politische Bildung	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Geschichte/Politische Bildung	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Mathematik	PH FHNW: PCK	UniBas: CK & PH FHNW: PCK
Naturwissenschaften	PH FHNW: PCK	UniBas: CK & PH FHNW: PCK
Naturwissenschaften	PH FHNW: PCK	UniBas: CK & PH FHNW: PCK
Sport	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Sport	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Sport	UniBas: CK	PH FHNW: PCK & PHZH: PCK
Sport	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Sport	PH FHNW: PCK	UniBas: CK
Technik	PH FHNW: PCK	UniBas: CK

Anmerkungen: Denomination der Betreuenden: CK = Fachwissenschaft, PCK = Fachdidaktik, teilweise zwei Co-Betreuungen; PH FHNW = Pädagogische Hochschule FHNW, PHZH = Pädagogische Hochschule Zürich, UniBas = Universität Basel.

Im Herbstsemester 2022 engagierten sich jeweils zwölf Professorinnen und Professoren der Pädagogischen Hochschule FHNW und der Universität Basel in fachdidaktischen Doktoratskomitees, wobei diese verschiedenen Instituten der Pädagogischen

Hochschule FHNW bzw. unterschiedlichen Departementen der Philosophisch-Historischen Fakultät, der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät sowie der Medizinischen Fakultät der Universität Basel angehörten. In Tabelle 1 wird aufgeführt, welche Institution welche Kompetenz (fachlich: CK, pädagogisch: PK, fachdidaktisch: PCK; vgl. Shulman, 1986) einbringt. Dargestellt werden formale Kompetenzen entlang der Denomination bzw. der Funktion der Betreuenden in den jeweiligen Komitees.

3.2 Kooperatives Doktorat in den Fachdidaktiken an der Universität Zürich

Seit 2017 betreiben die Pädagogischen Hochschulen Graubünden, St. Gallen, Schwyz, Zug sowie Zürich und die Universität Zürich ein kooperatives Doktorat in den Fachdidaktiken mit dem Ziel, die Promotionsmöglichkeiten in den Fachdidaktiken substanziell weiterzuentwickeln und institutionell zu konsolidieren. Im Rahmen der Zusammenarbeit ist seitdem ein Angebot entstanden, das Doktorierenden die Möglichkeit bietet, sich in der jeweiligen Scientific Community zu vernetzen.

3.2.1 Beschreibung und Aufbau des Doktorats

Im Zentrum der Angebote stehen fachdidaktische Kolloquien, Modulangebote zur Förderung transversaler Kompetenzen entlang fachdidaktischer, methodischer und allgemeindidaktischer Aspekte sowie überfachliche Angebote. Die Promotionsverordnung der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich sieht vor, dass im Rahmen von Doktoraten einheitlich zwölf ECTS-Punkte durch curriculare Leistungen erworben werden müssen (Universität Zürich, 2018). Das Curriculum wird zwischen den Doktorierenden und der Betreuungskommission vereinbart und auf die Erfordernisse des Forschungsprojekts bzw. auf die individuellen Bedürfnisse und Ziele der Doktorierenden zugeschnitten. Ausgehend von den Forschungstätigkeiten der Universität Zürich und der Pädagogischen Hochschulen will das Programm in seiner Angebotsstruktur insbesondere die Heterogenität der Promotionsarbeiten hinsichtlich ihrer fachlichen und schulstufenbezogenen Ausrichtung berücksichtigen, etwa durch die explizite Mitbestimmungsmöglichkeit der Doktorierenden bei der Auswahl von Modulthemen und Dozierenden.

Die zentrale Säule des Programms bilden kooperative fachdidaktische Kolloquien, mit denen die Forschenden der beteiligten Hochschulen – Doktorierende wie auch Betreuende – ein regelmässiges Forum zur Diskussion von epistemologischen, methodologischen und forschungspraktischen Fragen haben. Die Kolloquien werden weitestgehend disziplinspezifisch organisiert und stehen in der gemeinsamen Verantwortung aller Projektpartnerinnen und Projektpartner. Sie ziehen sich als Veranstaltungsangebot durch das gesamte Doktoratsstudium und bilden die Grundlage für den Aufbau forschender Wissenschaftsgemeinschaften in den Fachdidaktiken in der Schweiz. Sie erlauben einen intensiven Austausch zwischen den Institutionen und fördern die nationale wie auch die internationale Vernetzung. Über die curricularen Leistungen hinaus wird seit Beginn der zweiten Phase des Doktoratsprogramms ab 2022 eine intensivere Vernetzung mit den Masterstudiengängen in Fachdidaktik angestrebt, um frühzeitig Quali-

fizierungs- und Karriereoptionen entlang aller Qualifikationsphasen aufzuzeigen und zu planen.

Die Dissertation an der Universität Zürich kann sowohl als Monografie als auch kumulativ verfasst werden, wobei die Bedingungen in der Doktoratsvereinbarung festgehalten werden. Für eine kumulative Dissertation müssen mindestens drei wissenschaftliche Publikationen in den Standards des Fachs entsprechenden Publikationsorganen und ein Rahmenpapier verfasst werden. Davon müssen mindestens zwei Publikationen von den Doktorierenden in Erstautorschaft verfasst sein. Mindestens eine Publikation muss zum Abschluss angenommen und zwei weitere müssen mindestens eingereicht sein. Bis Herbstsemester 2022 durften maximal zwei der Publikationen in Co-Autorschaft mit Mitgliedern der Betreuungskommission verfasst werden. Diese Beschränkung wurde per 2023 aufgehoben.

3.2.2 Betreuung durch kooperative Betreuungs- und Promotionskommissionen

Der Dokortitel wird durch die Philosophische Fakultät der Universität Zürich vergeben. Die Begleitung der Promotion ist an der Universität Zürich durch eine Betreuungs- und eine Promotionskommission geregelt. Bis 2017 war ein Einsitz von Betreuenden der Pädagogischen Hochschulen nur in den Betreuungskommissionen und nur in streng regulierten Ausnahmefällen auch in den Promotionskommissionen möglich. Diese Praxis war nicht konfliktfrei und bildungspolitisch durchaus aufgeladen, da die Augenhöhe der Betreuenden nicht institutionell abgesichert war. Seit 2017 können wissenschaftlich qualifizierte Dozierende der Pädagogischen Hochschulen auch in der Promotionskommission Einsitz nehmen. Im Doktoratsprogramm wirken die Professorinnen und Professoren der Universität Zürich und der Pädagogischen Hochschulen gleichberechtigt in der Betreuungs- und Promotionskommission an der Begleitung von Doktorarbeiten mit. Die Kooptation von Dozierenden der Pädagogischen Hochschulen erfolgt auf Antrag der hauptbetreuenden Professorin oder des hauptbetreuenden Professors der Philosophischen Fakultät. Voraussetzung für die Kooptation ist der Nachweis eines wissenschaftlichen Leistungsausweises gemäss Doktoratsordnung.

3.2.3 Doktorierende und Projekte

Die Doktorierenden promovieren in Projekten, deren Leitung und inhaltliche Verantwortung bei einer der beteiligten Pädagogischen Hochschulen liegt. Bis zum Herbstsemester 2022 waren acht Professorinnen und Professoren des Instituts für Erziehungswissenschaft der Universität Zürich, drei weitere Professorinnen und Professoren der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich sowie vierzehn externe Betreuungspersonen der Pädagogischen Hochschulen in die Doktoratsbetreuung des Programms involviert. Von den externen Betreuungspersonen wurden sechs kooptiert. Bis zum Herbstsemester 2022 waren fünfzehn Doktorierende im Programm eingeschrieben. In Tabelle 2 sind die im kooperativen Doktorat «Fachdidaktik» der Universität Zürich betreuten Projekte entlang ihrer fachdidaktischen Zuordnung und der jeweiligen Hauptbetreuung bzw. Co-Betreuung dargestellt. Bei den mit * markierten Betreu-

gen der musik- bzw. deutschdidaktischen Arbeiten handelt es sich um Betreuende, die eine Doppelanstellung an der Universität Zürich und einer Pädagogischen Hochschule haben. Die Anstellungen an der Universität Zürich sind dabei jedoch in keinem Fall fachdidaktisch, sondern pädagogisch bzw. fachlich denominiert. Bei den mit ** markierten fachdidaktischen Co-Betreuungen (PCK) handelt es sich um fachfremde fachdidaktische Betreuungen (z.B. Naturwissenschaftsdidaktikerin oder Naturwissenschaftsdidaktiker betreut Arbeiten in der Deutschdidaktik).

Tabelle 2: Laufende Dissertationen im kooperativen Doktorat «Fachdidaktik» an der Universität Zürich

Fachdidaktik	Hauptbetreuung	Co-Betreuung
Deutsch	UZH: CK	UZH: CK
Deutsch	UZH: CK & PHZG: PCK*	UZH: PCK**
Deutsch	UZH: CK & PHZG: PCK*	UZH: PCK**
Deutsch	UZH: CK	UZH: PK & PHZG: PCK
Englisch	UZH: PK	PHZH: PCK
Mathematik	UZH: PK	PHSG: PCK
Mathematik	UZH: PK	PH FHNW & PHSG: PCK
Mathematik	UZH: PK	PHSG: PCK
Musik	UZH: PK & PHSZ: PCK*	UZH: PK
Musik	UZH: PK & PHSZ: PCK*	PHZH: PCK
Musik	UZH: PK & PHSZ: PCK*	HEP BEJUNE: PCK
Musik	UZH: PK & PHSZ: PCK*	UZH: PK
Musik	UZH: PK & PHSZ: PCK*	UZH: PK
Musik	UZH: PK & PHSZ: PCK*	UZH & PHSZ: PK
Musik	UZH: PK & PHSZ: PCK*	UZH & PHSZ: PK
Spanisch	UZH: PK	PHSG: PK
Sport	UZH: PK	PHSG: PCK

Anmerkungen: Denomination/Funktion der Betreuenden: PK = Erziehungswissenschaft, CK = Fachwissenschaft, PCK = Fachdidaktik; HEP BEJUNE = Haute École Pédagogique BEJUNE (Berne, Jura, Neuchâtel), PH FHNW = Pädagogische Hochschule FHNW, PHSG = Pädagogische Hochschule St. Gallen, PHSZ = Pädagogische Hochschule Schwyz, PHZG = Pädagogische Hochschule Zug, PHZH = Pädagogische Hochschule Zürich, UZH = Universität Zürich.

4 Herausforderungen fachdidaktischer Promotionen in der Schweiz

Zur Qualitätsentwicklung in der Doktoratsausbildung sind im Zuge des Bolognaprozesses vermehrt strukturierte Doktoratsprogramme entstanden. Die League of European Research Universities (LERU) hat dabei herausgestellt, dass die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Institutionen erklärtes Ziel ist, um Spitzenleistungen in der

Doktorandenausbildung für alle Einrichtungen zu erreichen (LERU, 2007). Die Etablierung von Kooperationen zwischen den Hochschultypen kann für die Fachdidaktiken gewinnbringend (wie beispielsweise im Rahmen des Forschungsnetzwerks «Schulsprachdidaktik»; Dittmer & Studler, 2019) oder förderlich (z.B. bei vorhandenem Interesse an fachdidaktischen Fragestellungen), aber auch hinderlich sein, nämlich dann, «wenn die Betonung auf der Asymmetrie der Hochschultypen bezüglich Forschung liegt» (Wannack, Grossrieder & Magnaguagno, 2013, S. 74) und das Umfeld entsprechend nicht wertschätzend gegenüber dem fachdidaktischen Forschen eingestellt ist (Leuders, 2015). Auf diesen Erkenntnissen aufbauend wurden in den vergangenen Jahren an den Universitäten Basel und Zürich kooperative Doktoratsprogramme in den Fachdidaktiken aufgelegt.

4.1 Strukturierte Angebote als Grundlage der Doktoratsausbildung

Ein Vergleich der Entwicklung dieser beiden Doktoratsprogramme zeigt deutliche Parallelen: So sind an beiden Standorten strukturierte Programme entwickelt worden, in denen fachliche, fachdidaktische und transversale Kompetenzen vermittelt werden. Die Struktur der Programme sowie die Gestaltung der Angebote zeigen eine grosse Flexibilität für die Promovierenden und eine Kooperation zwischen den beteiligten Universitäten und Pädagogischen Hochschulen. Dies entspricht der Forderung der LERU (2015) und der Europäischen Kommission (EC, 2011) nach einer hochqualitativen, nicht zu eng gefassten, sondern den Bedürfnissen der Doktorierenden und des Forschungsfeldes angemessenen Ausbildung.

Um ein attraktives Programm für Doktorierende in ihrer jeweiligen Fachdidaktik zu schaffen, braucht es neben fächerübergreifenden Angeboten, die transversale Kompetenzen vermitteln, auch solche, welche die spezifisch die Didaktik des jeweiligen Fachs betreffenden Herausforderungen adressieren. Tabelle 1 und Tabelle 2 zeigen jedoch, dass nur in wenigen Fällen – zum Beispiel in Musik, Geschichte/Politische Bildung, Sport – eine kritische Zahl an Studierenden erreicht werden kann, um spezifische Angebote aufzubauen. Für andere Fächergruppen müssten bereichsdidaktische Angebote geschaffen werden, zum Beispiel für die Sprachen. Die in den Vorlesungsverzeichnissen der Universitäten Basel und Zürich publizierten Angebote decken dies nur teilweise selbst ab. Um regelmässig fachspezifische Weiterbildungsangebote zur Verfügung stellen zu können, werden an beiden Standorten externe, forschungsorientierte Angebote wie Summer Schools etc. mit ins Programm aufgenommen. Dies scheint insofern ein vertretbares Vorgehen, als so nicht nur ein auch im Ressourceneinsatz tragfähiges Angebot erstellt, sondern auch den forschungspolitischen Forderungen nach einer hohen internationalen Vernetzung von Doktorierenden (LERU, 2015) Rechnung getragen werden kann.

Die kooperativen Doktorate an den Standorten Basel und Zürich haben dabei die Herausforderungen in der Kooperation unterschiedlich gelöst: In Basel haben die beteiligten Hochschulen (Pädagogische Hochschule FHNW und Universität Basel) mit

dem IBW eine Kooperation etabliert, in der die gemeinsamen Projekte organisiert und betreut werden. In Zürich ist das Feld aufgrund der grösseren Zahl beteiligter Pädagogischer Hochschulen komplexer. Dort wurde zur Kooperation ein gemeinsamer Steuerungsausschuss geschaffen, der mit allen beteiligten Partnerinnen und Partnern gleichberechtigt besetzt ist. Für die Programmierung der Angebote wurde in dem an der Universität Zürich angesiedelten Fachausschuss ein Einsitz der beteiligten Pädagogischen Hochschulen organisiert. Rückmeldungen von den beteiligten Partnerinnen und Partnern zeigen eine hohe Kooperativität und Kollegialität auf Augenhöhe zwischen den Beteiligten unterschiedlicher Hochschultypen.

4.2 Die Betreuungssituation als Herausforderung für die Doktoratsausbildung

In der Übersicht der betreuten Doktoratsprojekte in Tabelle 1 und Tabelle 2 wird deutlich, dass die beteiligten universitären Hochschulen in der Regel pädagogische (Zürich) oder fachliche Kompetenzen (Basel) einbringen. Die fachdidaktische Kompetenz wird in allen Fällen durch die kooperierende Pädagogische Hochschule eingebracht. Ausserdem wird deutlich, dass es in der fachlichen Zuordnung der Projekte in Zürich einen starken Schwerpunkt in der Musikdidaktik gibt, der jedoch nicht institutionell, sondern durch eine – auslaufende – Doppelanstellung der betreuenden Person bedingt ist. Insbesondere in Zürich verschärfte sich die Frage nach dem Einbringen fachdidaktischer Kompetenz im Falle einer kumulativen Dissertation: War eine Betreuungsperson gleichzeitig auch Co-Autorin oder Co-Autor eines Fachbeitrags der kumulativen Dissertation – was in der empirischen Bildungsforschung durchaus üblich ist –, schied sie an der Universität Zürich bisher automatisch aus der Promotionskommission aus (UZH, 2018). Somit gab es in diesem Fall keine fachdidaktische Expertise mehr in der Promotionskommission, die mit dem Projekt befasst war. Dieses Problem wurde ab 2023 behoben, sodass nun auch eine durchgehende fachdidaktische Betreuung möglich ist (UZH, 2022). Erwähnenswert ist, dass sich an der Universität Zürich kein Projekt aus dem Bereich der Naturwissenschaftsdidaktik im kooperativen Doktorat befindet, obwohl dies die einzige Bereichsdidaktik ist, in der die Universität Zürich eine eigene fachdidaktisch denominierte Professur einbringt. Im gleichen Zeitraum (2017–2022) gab es jedoch vier naturwissenschaftsdidaktische Promotionen gemeinsam mit Betreuenden von Pädagogischen Hochschulen, die in einem Doktoratsprogramm der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich betreut wurden. In allen Fällen wurden dabei genuin fachdidaktische Kompetenzen sowohl von der Universität Zürich als auch von den beteiligten Pädagogischen Hochschulen eingebracht. Die fachdidaktischen Aktivitäten ausserhalb des kooperativen Doktorats an der Universität Zürich sind dadurch bedingt, dass an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät eine gleichberechtigte Kooperation zwischen Pädagogischen Hochschulen und Universitäten bereits seit 2015 möglich ist. Dies wird als Betonung der Bedeutung einer Supervision auf Augenhöhe für die beteiligten Hochschulen gedeutet. Gleichzeitig wird hier das Optimum an fachdidaktischer Expertise in der Betreuung ausgenutzt.

In der Zusammenschau der kooperativen Doktoratsprogramme an den Standorten Basel und Zürich stellt sich grundsätzlich die Frage nach der Rolle und dem Interesse der universitären Hochschulen in den fachdidaktischen Promotionsprojekten. In der Regel bringen sie keine fachdidaktischen Kompetenzen ein und betreuen damit Promotionen ausserhalb ihrer institutionell zur Verfügung gestellten Expertise. Dies führt nicht selten zu Engpässen bei der Sicherung der Betreuung von Promotionsvorhaben: Bei der Betreuung an der universitären Hochschule ist zum Teil weniger die Fachlichkeit, sondern vielmehr die Verfügbarkeit von Betreuungskapazitäten bestimmend. Es zeigt sich hier ein hohes persönliches Engagement der Betreuenden an den universitären Hochschulen, die mit grosser Bereitschaft Arbeiten jenseits ihrer eigenen Denomination betreuen und damit auch die Kooperationen zwischen den unterschiedlichen Hochschultypen absichern. Nicht selten führt die kooperative Betreuung von Qualifikationsarbeiten ausserhalb der eigenen Denomination zu hohen Mehrbelastungen: An der Universität Zürich werden zum Teil über fünfzehn Doktorierende von einer Professorin oder einem Professor betreut. Die begrenzten Kapazitäten und die häufig fachfremden Betreuungen der Dissertationen scheinen wichtige Ursachen dafür zu sein, dass mehr als vierzig Prozent der fachdidaktischen Promotionsarbeiten von Mitarbeitenden an Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz (vgl. *swissuniversities*, 2022) an einer ausländischen Universität angesiedelt sind. Nicht nur langfristig, sondern bereits heute stellt sich somit die Frage nach der institutionellen Absicherung einer angemessenen Betreuung fachdidaktischer Promotionsarbeiten.

Interessant ist, dass in beiden analysierten Programmen die Qualitätssicherung konsequent mitgedacht wird: Sowohl Europäische Kommission (EC, 2011) als auch LERU (2015) fordern für die Sicherstellung der Exzellenz der Doktoratsausbildung eine laufende Qualitätsentwicklung. Dies ist umso bedeutsamer, als nahezu alle Pädagogischen Hochschulen über Mitarbeitende verfügen, die auf dem Gebiet der Fachdidaktiken an promotionsberechtigten Hochschulen Doktorierende mitbetreuen dürfen (*swissuniversities*, 2022), gleichzeitig aber über eher geringe Erfahrungen bei der Betreuung verfügen. In den beiden Doktoratsprogrammen finden deshalb regelmässig Workshops zum Erfahrungsaustausch und zur systematischen Reflexion des Promotionsprozesses statt, in denen auch explizit die kooperative Betreuung im Zentrum steht.

4.3 Herausforderungen für die Fachdidaktiken als Wissenschaftsdisziplin

An den Standorten Basel und Zürich wurden in den letzten Jahren viele wertvolle Entwicklungen in Richtung der Gleichberechtigung der beteiligten Hochschulen bei der Nachwuchsförderung in den Fachdidaktiken gemacht und es konnten wichtige Fortschritte in der gemeinsamen Betreuung von Promotionsarbeiten auf Augenhöhe erzielt werden. Einige zentrale Herausforderungen bleiben jedoch bestehen. So weisen die an fachdidaktischen Promotionsarbeiten beteiligten Professorinnen und Professoren der Universitäten Basel und Zürich weitgehend keine fachdidaktischen Kompetenzen auf. Fachdidaktische Promotionsarbeiten in den kooperativen Doktoraten werden somit von den beteiligten universitären Hochschulen durchgehend fachfremd betreut. Zudem zeigt sich,

dass die vergleichsweise grosse Anzahl der zu betreuenden fachdidaktischen Dissertationen im Spannungsfeld zu den an Schweizer Universitäten zur Verfügung stehenden fachdidaktisch qualifizierten und interessierten Professorinnen und Professoren steht (Larcher Klee & Schmidiger, 2021; Schneider et al., 2022; Stohler & Keller, 2019). So gibt es schweizweit nur acht promotionsberechtigte fachdidaktisch denominierte Lehrstühle, aber gleichzeitig rund 260 in einer Fachdidaktik promovierende Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler (swissuniversities, 2022). Konkret führt dies dazu, dass die Doktorate auf dem ausserordentlichen Engagement von Professuren beruhen, welche die Betreuung ausserhalb ihrer Denomination freiwillig und zusätzlich zu ihren Kernaufgaben leisten. Auch empirisch betrachtet wird hier ein Sonderweg gegangen: Eine systematische Analyse der Entwicklung von Doktoratsprogrammen (Cardoso, Santos, Diogo, Soares & Carvalho, 2022) belegt, dass die Qualität, die fachliche Passung und ein für die Dissertation adäquates Profil der Supervision zu einem wichtigen Qualitätsmerkmal in Doktoratsprogrammen geworden sind. Dies wird durch die zwar fachnahe, aber dennoch fachfremde Betreuung in den dargestellten Programmen oft nur eingeschränkt eingelöst.

Hier drängt sich auch eine weitere Frage nach der institutionellen Absicherung der Promotion in den Fachdidaktiken auf. Diese wird verstärkt, wenn man die Analysen von Peter Fensham hinzuzieht: Gemäss Fensham (2004) sind Trainingsprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs und insbesondere Doktoratsprogramme wichtige Meilensteine zur Schaffung einer wissenschaftlichen Identität und Qualität einer Disziplin. Hier ist in der Schweiz über die Etablierung von Fachdidaktik-Masterstudiengängen ein wichtiger Meilenstein gelungen und auch die kooperativen Doktoratsprogramme sind ein unverzichtbarer Bestandteil wissenschaftlicher Qualifikation geworden. Insbesondere für die Schaffung kohärenter Karrierewege wäre hier eine stärkere Verzahnung der Fachdidaktik-Masterstudiengänge mit den fachdidaktischen Promotionsprogrammen, zum Beispiel über Fast-Track-Programme, eine bedenkenswerte Strategie.

Betrachtet man jedoch die von Fensham (2004) postulierten strukturellen Kriterien für die Entwicklung einer Fachdidaktik als eigene Wissenschaftsdisziplin, so zeigt sich für die Schweiz nach wie vor Entwicklungspotenzial: Die Fachdidaktiken erfüllen aufgrund ihrer theoriebasierten und evidenzorientierten Ausrichtung vielfältige Aufgaben in der Lehrpersonenausbildung, der Bildungsforschung wie auch der Bildungspolitik. Diesen Aufgaben gerecht werden zu können, setzt eine vertiefte und breite fachdidaktische wissenschaftliche Qualifikation voraus. Die Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD) formuliert daher die Anforderung, an jedem lehrpersonenbildenden Standort für jedes Unterrichtsfach bzw. für jede berufliche Fachrichtung mindestens eine forschungsfähige fachdidaktische Einheit einzurichten. Konkret bedeutet dies, dass jede Fachdidaktik mit einer Professur vertreten sein muss, die mit hinreichenden Ressourcen forschungsfähig ausgestattet ist und die Lehre vollumfänglich sicherstellen kann (GFD, 2022). Diese Forderung deckt sich auch mit dem von Fensham (2004) identifizierten Qualitätsstandard für Forschung, nämlich dem Vorhandensein von forschungsfähigen

Einheiten an jeder Hochschule, um eine Wissenschaftsdisziplin an innerwissenschaftlichen Kriterien zu evaluieren und weiterzuentwickeln. In der Schweiz wird dies – auch gesamthaft betrachtet – derzeit nur punktuell eingelöst, da nur an wenigen Hochschulen promotionsberechtigte Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker tätig sind und sich auch kein flächendeckendes Bild für alle Fachdidaktiken abbildet. Auch empirisch erweist sich der Weg, die Entwicklung fachdidaktischer Kompetenzen entlang von pädagogischen (PK) und fachlichen (CK) Kompetenzen allein fördern zu wollen, als nicht ausreichend (Evans, Elen, Larmuseau & Depaep, 2018; Kleickmann, Tröbst, Heinze, Bernholt, Rink & Kunter, 2017). Dies verdeutlicht, dass für eine hochwertige Ausbildung eine kontinuierliche fachdidaktische Expertise bis zum Ende des Doktorats in den Kommissionen notwendig ist.

Nicht nur aus kapazitärer, sondern auch aus wissenschaftssoziologischer Perspektive stellt sich somit die Frage nach der wissenschaftlichen Identität der Fachdidaktiken: Wenn die Fachdidaktiken eigene Wissenschaftsdisziplinen sein sollen, wie es in der Nationalen Strategie Fachdidaktik hochschulpolitisch beschlossen ist, können sie nicht dauerhaft als ein Amalgam aus Bezugsdisziplin und Erziehungswissenschaft betrachtet werden – denn so wird die Wissenschaftlichkeit nicht in der eigenen Disziplin, sondern in Nachbardisziplinen abgebildet. Eine Situation, in der Fachdidaktik als «angewandte Erziehungswissenschaft» von erziehungswissenschaftlich denominierten Professuren mitbetrieben wird, widerspricht den von Tenorth und Terhart (2004) formulierten institutionellen Standards für die Lehrpersonenbildung, die vorsehen, die Fachdidaktiken als eigenständige Disziplinen innerhalb der Bildungswissenschaften zu entwickeln und als forschungsfähige Einheiten zu institutionalisieren. Auch Bonati, Born, Dubs, Frey, Meili-Lehner und Reusser (1991) erkannten diese Herausforderung, indem sie die Fachdidaktiken als grenzüberschreitende und trotzdem eigenständige Disziplinen beschrieben. Verschärft wird dieses Problem für die Fachdidaktiken von Fächerverbänden wie beispielsweise «Natur, Mensch, Gesellschaft» (NMG) oder «Ethik, Religionen, Gemeinschaft», die aufgrund der Entstehung entsprechender Schulfächer eine wissenschaftliche Fundierung benötigen, aber kein entsprechendes Pendant an den universitären Hochschulen und damit keine eindeutige Bezugsdisziplin haben (vgl. Kalcsics & Wilhelm, 2022).

5 Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass mit den kooperativen Doktoraten in den Fachdidaktiken ein wichtiger Fortschritt für die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses erreicht wurde. Die dargestellten Programme lösen in ihrer Angebotsentwicklung und der Qualitätsentwicklung die forschungspolitischen Anforderungen an Doktoratsprogramme (EC, 2011; LERU, 2015) vollumfänglich ein. Auch wird mit den entwickelten strukturierten Promotionsmöglichkeiten den empirischen Erkenntnissen Rechnung getragen, nach denen insbesondere klare Rahmenbedingungen,

das Ausbilden von Netzwerken und eine qualitativ hochstehende Betreuung Prädiktor für ein erfolgreiches Abschliessen des Doktorats sind (de Vogel, 2022).

Insofern ist es den beteiligten Professorinnen und Professoren hoch anzurechnen, mit welchem Engagement und unter welcher Mehrbelastung sie sich ausserhalb ihrer Denomination in die Entwicklung der Fachdidaktiken in der Schweiz einbringen. Dies unterstreicht eindrücklich die Entwicklungsperspektiven, mit denen die Fachdidaktiken in der Schweiz sowohl von den Erziehungswissenschaften als auch von den Fachdisziplinen getragen werden.

Gleichzeitig muss jedoch festgehalten werden, dass die Betreuung in den Programmen nicht den Qualitätsstandards an die Supervision genügt, wie sie LERU (2007) oder swissuniversities (2021) einfordern, nach denen alle Doktorierenden jeweils von mindestens zwei entsprechend der zu erwerbenden Qualifikation profilierten Forschenden betreut werden sollen. Es zeigt sich somit, dass durch die Zusammenarbeit von Pädagogischen Hochschulen und Universitäten das Strukturproblem des in der Fläche nicht vorhandenen Promotionsrechts in den Fachdidaktiken zwar abgemildert, aber nicht grundsätzlich gelöst werden kann (Adamina, 2019; Schneider et al., 2022).

In der Situation der Doktoratsprogramme kulminiert somit die – zugleich hochschulpolitische wie auch wissenschaftssoziologische – Frage danach, welchen Stand die Fachdidaktiken in der Schweiz künftig als Wissenschaftsdisziplinen haben sollen. Wenn der Anspruch besteht, dass die Fachdidaktiken als forschende Disziplinen in der Schweiz aktiv und im internationalen Massstab wettbewerbsfähig sind, muss die Frage nach forschungsfähigen Einheiten positiv beantwortet werden (vgl. Bader et al., 2022; Fensham, 2004, GFD, 2022). Nur wenn sie selbst promovieren können und nicht nur promoviert werden, weil sie auf die Zuarbeit aus Nachbardisziplinen angewiesen sind, kann die internationale Wettbewerbsfähigkeit langfristig gesichert werden.

Dies kann auf verschiedenen Wegen erreicht werden: Entweder stellen die universitären Hochschulen künftig forschungsfähige Einheiten für jedes Schulfach – zumindest aber in einem Übergang für jede Bereichsdidaktik – zur Verfügung, die Pädagogischen Hochschulen werden in die Lage versetzt, forschungsfähige Einheiten zu etablieren oder aber die Kooperation in den Doktoratsprogrammen wird in eine strukturelle Kooperation, zum Beispiel über Brückenprofessuren in den Fachdidaktiken, überführt. Nur so sind die fachliche Identität und damit die Qualität und die Wettbewerbsfähigkeit der Fachdidaktiken als Wissenschaftsdisziplinen in der Schweiz zu gewährleisten.

Literatur

Adamina, M. (2019). Die Förderung fachdidaktischer Promotionsarbeiten als hochschulübergreifende Herausforderung. In swissuniversities (Hrsg.), *Fachdidaktiken im Dialog der Sprachkulturen. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 5.–6. April 2019* (S. 103–104). Bern: swissuniversities.

- Bader, B., Rosebrock, C., Leuders, T., Thonhauser, I., de Pietro, J.-F., Colberg, C. & Brière, F.** (2022). Errungenschaften und Herausforderungen bei der Entwicklung der Fachdidaktiken in der Schweiz – Die Perspektive des programmbegleitenden Expertinnen- und Expertengremiums P9. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40 (1), 7–18.
- Baumann, P. & Zurmühle, J.** (2013). Fachdidaktik Musik in der Schweiz. In COHEP (Hrsg.), *Stand der Fachdidaktiken in der Schweiz. Ergebnissicherung der Tagung vom 24. Januar 2013* (S. 44–45). Bern: COHEP.
- Biedermann, H., Krattenmacher, S., Graf, S. & Cwik, M.** (2020). Zur Bedeutung des doppelten Kompetenzprofils in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 38 (3), 326–342.
- Böckelmann, C. & Erne, C.** (2013). Die Situation des Mittelbaus an pädagogischen Hochschulen der Schweiz. Ausgewählte Ergebnisse einer repräsentativen Studie. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31 (1), 112–127.
- Bonati, P., Born, R., Dubs, R., Frey, K., Meili-Lehner, D. & Reusser, K.** (1991). Was verstehen Sie unter Fachdidaktik? Expert(inn)en-Befragung zur Fachdidaktik und zur Fachdidaktiker(innen)-Ausbildung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 9 (2), 216–229.
- Cardoso, S., Santos, S., Diogo, S., Soares, D. & Carvalho, T.** (2022). The transformation of doctoral education: A systematic literature review. *Higher Education*, 84 (4), 885–908.
- Criblez, L.** (1996). Die Wissenschaft und Forschung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 14 (1), 61–74.
- de Vogel, S.** (2022). Simply the best? Determinants of achieving the highest grade in a doctoral degree in Germany. *Higher Education*, 84, 1–20. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00883-z> (23.01.2023).
- Diederich, C. & Sinn, C.** (2019). Nachwuchsförderungsmodell und Qualifikationsstellen im Bereich Sprachkompetenzen von Lehrpersonen. In swissuniversities (Hrsg.), *Fachdidaktiken im Dialog der Sprachkulturen. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 5.–6. April 2019* (S. 76–77). Bern: swissuniversities.
- Dittmer, M. & Studler, R.** (2019). Hochschulübergreifende Zusammenarbeit und Nachwuchsförderung im Forschungsnetzwerk Schulsprachdidaktik nets|réco. In swissuniversities (Hrsg.), *Fachdidaktiken im Dialog der Sprachkulturen. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 5.–6. April 2019* (S. 128–129). Bern: swissuniversities.
- EC.** (2011). *Principles for innovative doctoral training*. Brüssel: European Commission.
- Evens, M., Elen, J., Larmuseau, C. & Depaepe, F.** (2018). Promoting the development of teacher professional knowledge: Integrating content and pedagogy in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 75, 244–258.
- Fensham, P.** (2004). *Defining an identity. The evolution of science education as a field of research*. Springer: Heidelberg.
- GFD.** (2022). *Kriterien und Standards für Verfahren zur Besetzung fachdidaktischer Professuren. Beschluss der Mitgliederversammlung der GFD vom 20.12.2021 und dem Vorstand der GFD vom 04.03.2022*. Münster: Gesellschaft für Fachdidaktik.
- Heitzmann, A. & Pauli, C.** (2015). Professionalisierung in den Fachdidaktiken – Überlegungen zu einem zentralen, aber nicht unproblematischen Begriff. Einführung ins Themenheft. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 183–199.
- IBW.** (2021). *Das Institut für Bildungswissenschaften im Jahr 2021. Geschäftsbericht*. Basel: Universität Basel, Institut für Bildungswissenschaften.
- Kalcsics, K. & Wilhelm, M.** (2022). Bedeutung einer «wissenschaftlichen» Fachdidaktik im Hinblick auf die Professionskompetenz von Lehrpersonen zum interdisziplinären Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft». *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40 (1), 58–71.
- Kleickmann, T., Tröbst, S., Heinze, A., Bernholt, A., Rink, R. & Kunter, M.** (2017). Teacher knowledge experiment: Conditions of the development of pedagogical content knowledge. In D. Leutner, J. Fleischer, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Competence assessment in education. Methodology of educational measurement and assessment* (S. 11–128). Cham: Springer.

- Labudde, P.** (2013). Zur Stellung und Reputation der Fachdidaktiken in der Schweiz: Die Quadratur des Kreises? In COHEP (Hrsg.), *Stand der Fachdidaktiken in der Schweiz. Ergebnissicherung der Tagung vom 24. Januar 2013* (S. 23–25). Bern: COPHEP.
- Larcher, S.** (2022). «Lehrerbildung von morgen» – Nationale Strategie Fachdidaktik. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40 (1), 19–29.
- Larcher Klee, S. & Schmidiger, P.** (2021). *Nationale Strategie Fachdidaktik Schweiz 2021–2028. Aktionsplan*. Bern: swissuniversities.
- LERU.** (2007). *Doctoral studies in Europe: Excellence in researcher training*. Löwen: League of European Research Universities.
- LERU.** (2015). *Good practice elements in doctoral training*. Löwen: League of European Research Universities.
- Leuders, T.** (2015). Empirische Forschung in der Fachdidaktik – eine Herausforderung für die Professionalisierung und die Nachwuchsqualifizierung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (2), 215–234.
- Metzger, S.** (2013). Desiderate der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31 (1), 42–52.
- Parchmann, I.** (2013). Wissenschaft Fachdidaktik – Eine besondere Herausforderung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31 (1), 31–41.
- Schmellentin, C.** (2015). Einführung: Professionalisierung in den Fachdidaktiken. In swissuniversities (Hrsg.), *Professionalisierung in den Fachdidaktiken. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 22. Januar 2015* (S. 11–12). Bern: swissuniversities.
- Schneider, H., Isler, D. & Schmellentin Britz, C.** (2022). Das Forschungsnetzwerk Schulsprachdidaktik als Sozialisationsraum und Motor der Fach- und Personalentwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40 (1), 30–41.
- Schneuwly, B.** (2009). Die Fachdidaktiken – im Zentrum der Unterrichtsforschung und -entwicklung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 27 (3), 313–326.
- Shulman, L. S.** (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4–14.
- Stadelmann, W.** (2009). Fachdidaktik. Etablierung von Schweizerischen Zentren. *éducation*, Nr. 3, 3–4.
- Stohler, U. & Keller, S.** (2019). Das Doktoratsprogramm Fachdidaktiken am Institut für Bildungswissenschaften (Universität Basel/Pädagogische Hochschule FHNW): Grundlagen und Entwicklungsperspektiven. In swissuniversities (Hrsg.), *Fachdidaktiken im Dialog der Sprachkulturen. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 5.–6. April 2019* (S. 104–106). Bern: swissuniversities.
- swissuniversities.** (2021). *Nationale Strategie Fachdidaktik Schweiz 2021–2028*. Bern: swissuniversities.
- swissuniversities.** (2022). *Monitoring «Fachdidaktiken 2022». Ergebnisse und Empfehlungen*. Bern: swissuniversities.
- Terhart, E.** (2011). Zur Situation der Fachdidaktiken aus der Sicht der Erziehungswissenschaft: konzeptionelle Probleme, institutionelle Bedingungen, notwendige Perspektiven. In H. Bayrhuber, U. Harms, B. Muszynski, B. Ralle, M. Torthangel, L.-H. Schön, H. J. Vollmer & H. G. Weigand (Hrsg.), *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken* (S. 241–256). Münster: Waxmann.
- Tenorth, H.-E. & Terhart, E.** (2004). Fachdidaktik. In Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.), *Standards für die Lehrerbildung: Bericht der Arbeitsgruppe* (S. 10–14). Berlin: KMK.
- Universität Basel.** (2016). *Promotionsordnung des Instituts für Bildungswissenschaften der Universität Basel*. Basel: Universität Basel.
- UZH.** (2018). *Verordnung über die Promotion an der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich (PromVO PhF)*. Zürich: Universität Zürich.
- UZH.** (2022). *Doktoratsordnung für die Promotion an der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich (DO)*. Zürich: Universität Zürich.
- Vollmer, H. J.** (2007). Zur Situation der Fachdidaktiken an deutschen Hochschulen. *Erziehungswissenschaft*, 18 (35), 85–103.

Wannack, E., Grossrieder, G. & Magnaguagno, L. (2013). Fachdidaktik Sport zwischen Praxis und Empirie. In COHEP (Hrsg.), *Stand der Fachdidaktiken in der Schweiz. Ergebnissicherung der Tagung vom 24. Januar 2013* (S. 73–74). Bern: COHEP.

Ziegler, B. (2013). Situation der Geschichtsdidaktik in der Schweiz – vielfältige Umbruchsituationen. In COHEP (Hrsg.), *Stand der Fachdidaktiken in der Schweiz. Ergebnissicherung der Tagung vom 24. Januar 2013* (S. 15–16). Bern: COHEP.

Autor und Autorinnen

Kai Niebert, Prof. Dr., Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft, kai.niebert@ife.uzh.ch

Susanne Metzger, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule FHNW und Universität Basel, Institut für Bildungswissenschaften, susanne.metzger@fhnw.ch

Elena Makarova, Prof. Dr., Universität Basel, Institut für Bildungswissenschaften, elena.makarova@unibas.ch